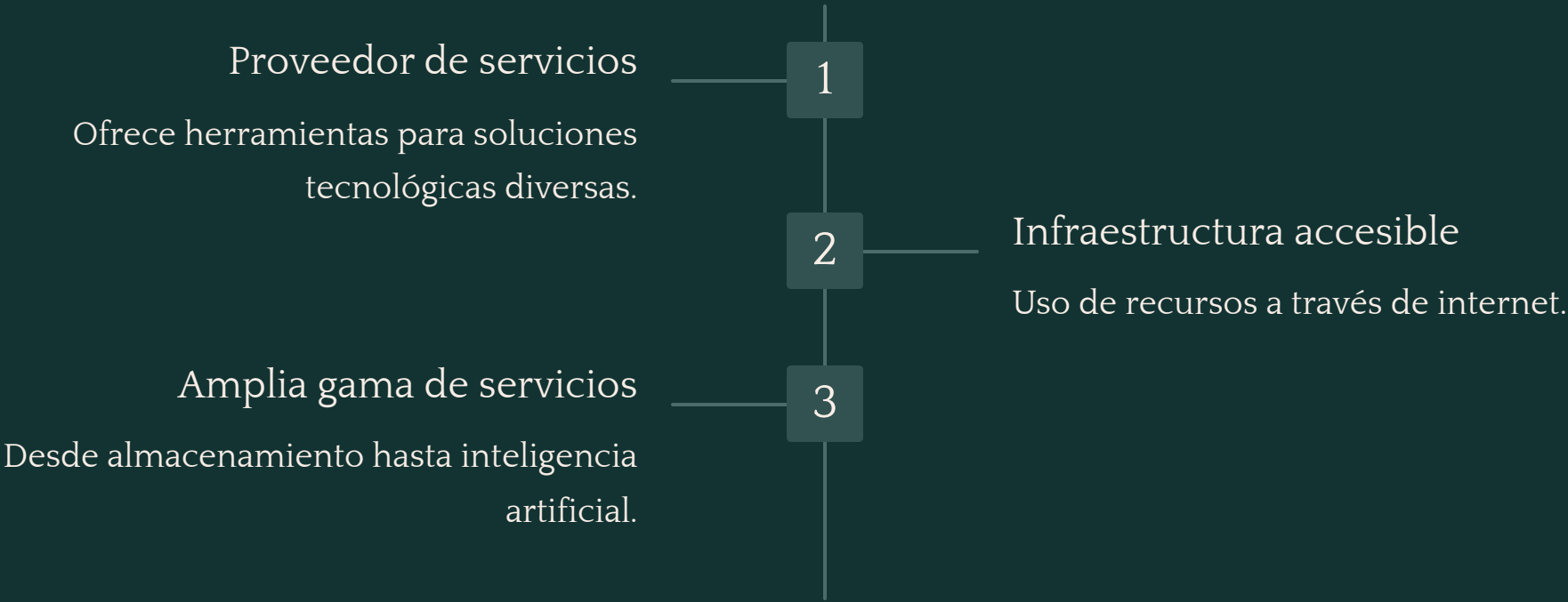




Fundamentos de la nube II

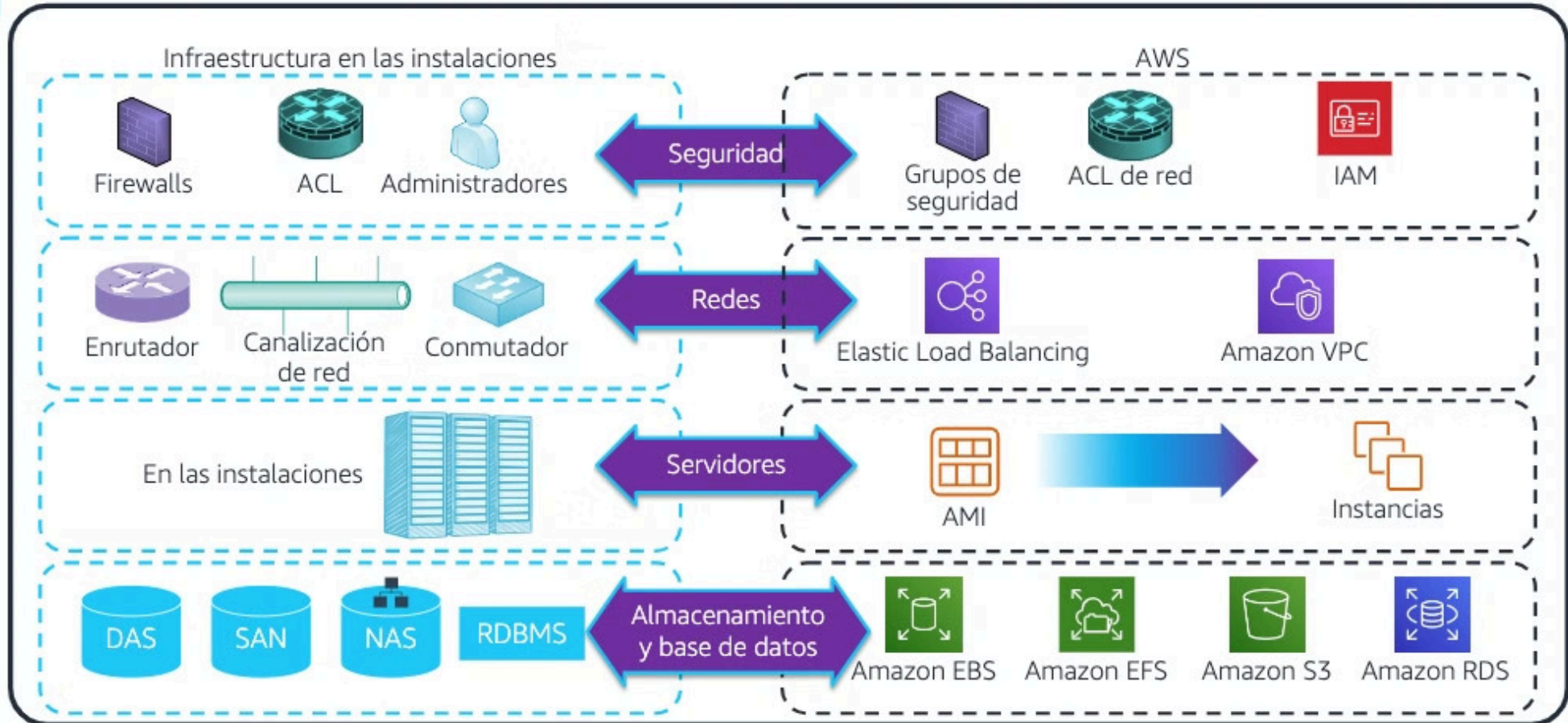
¿Qué es AWS?



Servicios populares de AWS

Cómputo	EC2, Lambda, Elastic Beanstalk, Fargate
Almacenamiento	S3, Glacier, EFS, EBS
Base de datos	RDS, DynamoDB, Redshift, Aurora
Seguridad y redes	IAM, CloudFront, Route 53, VPC

Comparación: infraestructura en las instalaciones y de AWS





Análisis



Aplicación Integración



RA y RV



Administración de costos de AWS



Cadena de bloques



Aplicaciones empresariales



Cómputo



Contenedores



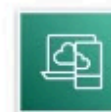
Interacción con clientes



Base de datos



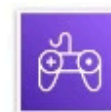
Herramientas para desarrolladores



Usuario final Informática



Web front-end y móvil



Tecnología de videojuegos



Internet de las cosas



Machine Learning



Administración y gobernanza



Servicios multimedia



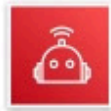
Migración y transferencia



Redes y entrega de contenido



Tecnología cuántica



Robótica



Servicios satelitales



Seguridad, identidad y conformidad



Almacenamiento

aws re/start

9

Servicios de cómputo:

- Amazon EC2
- AWS Lambda
- AWS Elastic Beanstalk
- Amazon EC2 Auto Scaling
- Amazon ECS
- Amazon EKS
- Amazon ECR
- AWS Fargate



Servicios de almacenamiento:

- Amazon S3
- Amazon S3 Glacier
- Amazon EFS
- Amazon EBS



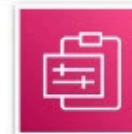
Servicios de bases de datos:

- Amazon RDS
- Amazon DynamoDB
- Amazon Redshift
- Amazon Aurora



Servicios de administración y gobernanza:

- Amazon CloudWatch
- AWS Trusted Advisor
- AWS CloudTrail
- AWS Well-Architected Tool
- AWS Auto Scaling
- AWS Command Line Interface
- AWS Config
- AWS Management Console
- AWS Organizations



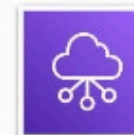
Servicios de seguridad, identidad y conformidad:

- IAM
- Amazon Cognito
- AWS Shield
- AWS Artifact
- AWS KMS



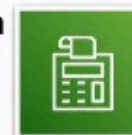
Servicios de red y entrega de contenido:

- Amazon VPC
- Amazon Route 53
- Amazon CloudFront
- Elastic Load Balancing



Servicios de administración de costos de AWS:

- Informe de costos y uso de AWS
- AWS Budgets
- AWS Cost Explorer



Interacción con AWS



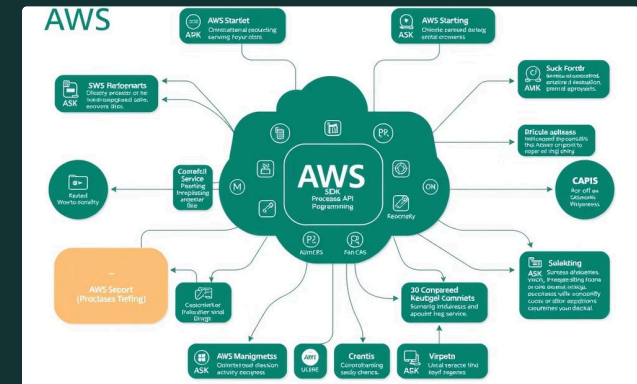
AWS Management Console

Interfaz gráfica fácil de usar para
gestionar servicios AWS.



AWS CLI

Línea de comandos para interactuar con AWS mediante scripts.



SDKs

Kits de desarrollo para integrar
AWS en aplicaciones.



BUSINESS



PLATFORM



PEOPLE



SECURITY



GOVERNANCE



OPERATIONS

AWS Cloud Adoption Framework (CAF)

El AWS Cloud Adoption Framework (CAF) es una guía para planificar, crear y administrar tu infraestructura en AWS.

Este marco ayuda a que los equipos de negocio y TI trabajen juntos de manera eficiente.

- [Documentación de AWS](#)
- [Guías y documentos técnicos de AWS](#)
- [Información general de AWS](#)
- [Well-Architected Framework](#)
- [Cómo funcionan los precios de AWS](#)
- [El costo total de la \(no\) propiedad de aplicaciones web en la nube](#)

Aspectos fundamentales de los precios de AWS

AWS ofrece un modelo de precios flexible y una infraestructura robusta. Exploraremos sus características clave, servicios y responsabilidades compartidas.

Modelo de precios de AWS

1

Cómputo

Cobro por tiempo de uso de recursos (por hora o segundo en Linux).

2

Almacenamiento

Cobro por cantidad de espacio usado (GB).

3

Transferencia de Datos

Cobro por salida de datos, entrada generalmente gratuita.





Formas de pago en AWS

Paga por lo que usas

Sin grandes gastos iniciales,
solo pagas por lo consumido.

Paga menos al reservar

Reserva instancias para obtener
descuentos (AURI, PURI, NURI).

Paga menos cuanto más
usas

Descuentos por volumen en
servicios como
almacenamiento.

Beneficios a largo plazo y capa gratuita

Reducciones de precio

AWS ha bajado los precios varias
veces desde 2006.

Capa gratuita

Prueba gratuita por un año para
nuevos usuarios.

Servicios sin costo

Amazon VPC, IAM y EC2 Auto
Scaling no tienen cargo directo.

Herramientas para costos

1 Calculadora de precios

Estima costos mensuales y encuentra formas de reducirlos.

<https://calculator.aws/#/>

2 Costo total de propiedad (TCO)

Compara costos de infraestructura en instalaciones vs. nube.

3 Consideraciones sobre el TCO

Incluye costos de servidores, de almacenamiento, de red y mando de obra de TI.



Infraestructura de AWS: elementos clave

- Infraestructura global - AWS



Centros de datos

Bases físicas con 50,000-80,000 servidores cada uno.



Zonas de disponibilidad

Varios centros de datos.



Regiones

34 regiones globales, cada una con varias zonas de disponibilidad.



Puntos de presencia

Más de 600 ubicaciones, y 13 cachés periféricas regionales.

Características principales de la infraestructura

1

Elasticidad y escalabilidad

Ajuste dinámico de capacidad según necesidades.

2

Tolerancia a fallos

Redundancia para funcionamiento continuo.

3

Alta disponibilidad

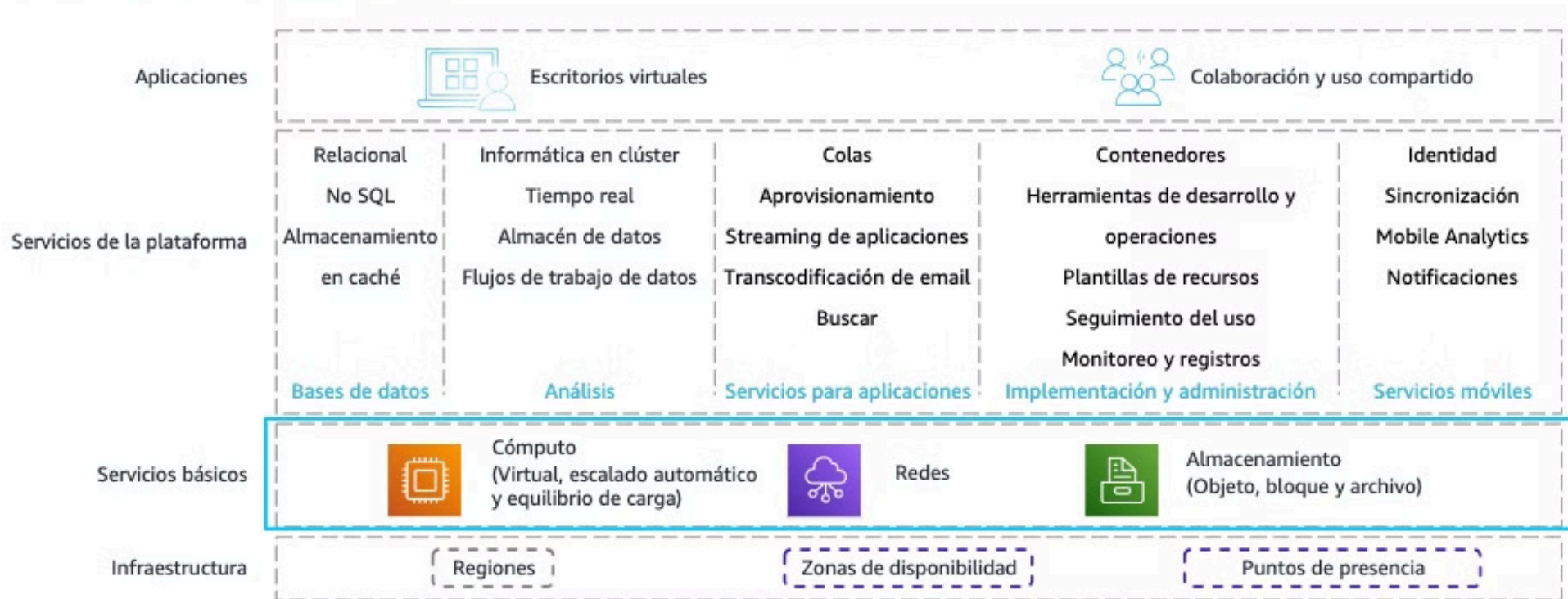
Minimización de tiempos de inactividad.

Categorías de servicio de AWS

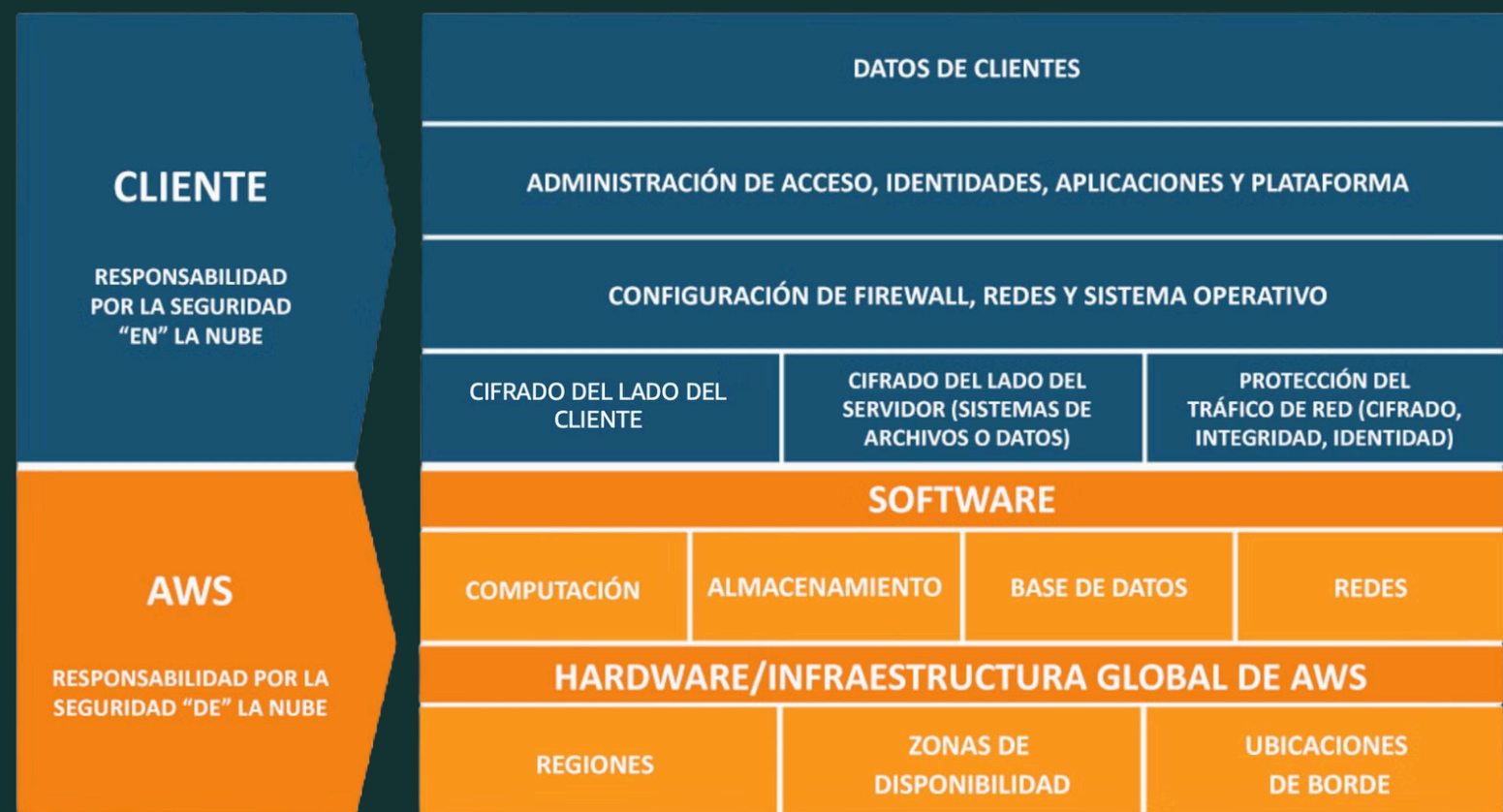
Cómputo	EC2, Lambda, Elastic Beanstalk
Almacenamiento	S3, EBS, EFS, Glacier
Bases de Datos	RDS, Aurora, DynamoDB
Redes	VPC, CloudFront, Route 53
Contenedores	ECS, EKS, ECR
Seguridad, Identidad y Conformidad	IAM, Cognito, Artifact, KMS
Administración de costos	Budgets, Cost Explorer
Administración y gobernanza	Config, CloudWatch, Trusted Advisor



Los servicios de las categorías de cómputo, redes y almacenamiento representan los servicios básicos de AWS.



Modelo de responsabilidad compartida



Responsabilidades de AWS

Seguridad **DE** la nube: centros de datos, infraestructura.

Responsabilidades del cliente

Seguridad **EN** la nube: sistemas operativos, aplicaciones, datos.

Tipos de servicios y niveles de responsabilidad



PaaS

AWS maneja infraestructura, cliente gestiona datos y aplicaciones: Lambda o RDS.



IaaS

Cliente tiene más control, gestiona redes y seguridad: EC2.



SaaS

AWS gestiona todo, cliente solo utiliza el software: Trusted Advisor, AWS Shield.